

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 08302600 A

(43) Date of publication of application: 19.11.96

(51) Int. Cl

D21J 3/10

B65D 77/06

(21) Application number: 07137234

(22) Date of filing: 11.05.95

(71) Applicant:

IMAMURA SHOTEN:KK OJI  
KOEI KK NEW OJI PAPER CO  
LTD

(72) Inventor:

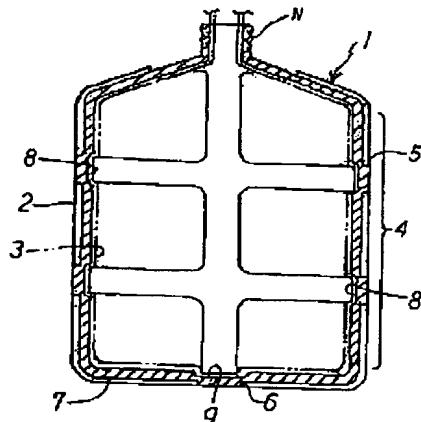
IMAMURA FUJIO  
KATONO SATORU

(54) SHEET BOTTLE

(57) Abstract:

PURPOSE: To produce a simply handleable bottle being readily subjected to waste treatment.

CONSTITUTION: This sheet bottle 1 comprises a bottle main body 2 made of a pulp mold and an inner bag 3 made of a thin plastic film. The outer peripheral surface of the bottle main body 2 is provided with a ring projected rib 5 and a projected rib 6 along a shaft of the bottle main body 2. Parts of the inner peripheral face of the bottle main body 2 corresponding to the ring projected rib 5 and the projected rib 6 are furnished with a ring recessed groove 8 and a recessed groove 9. The tip of the recessed groove 9 is converged in the central part of the shaft at the bottom part 7. When a content is entered into the inner bag 3 inserted into the interior of the bottle main body 2, the inner bag 3 is stuck fast to the internal peripheral face of the bottom main body 2 and the inner bag 3 is engaged with the recessed groove 8 and the recessed groove 9 at parts of the ring recessed groove 8 and the recessed groove 9 to be stuck to and held with the inner peripheral face of the bottle main body 2.



COPYRIGHT: (C)1996,JPO

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-302600

(43)公開日 平成8年(1996)11月19日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

D 21 J 3/10

B 65 D 77/06

識別記号

序内整理番号

F I

D 21 J 3/10

B 65 D 77/06

技術表示箇所

F

審査請求 未請求 請求項の数2 FD (全4頁)

(21)出願番号

特願平7-137234

(22)出願日

平成7年(1995)5月11日

(71)出願人 594052205

株式会社今村商店

兵庫県神戸市中央区元町通5丁目2番10号

(71)出願人 000122287

王子工営株式会社

北海道苫小牧市王子町2丁目1番1号

(71)出願人 000122298

新王子製紙株式会社

東京都中央区銀座4丁目7番5号

(72)発明者 今村 藤男

兵庫県神戸市中央区元町通5丁目2番10号

株式会社今村商店内

(74)代理人 弁理士 市川 理吉 (外2名)

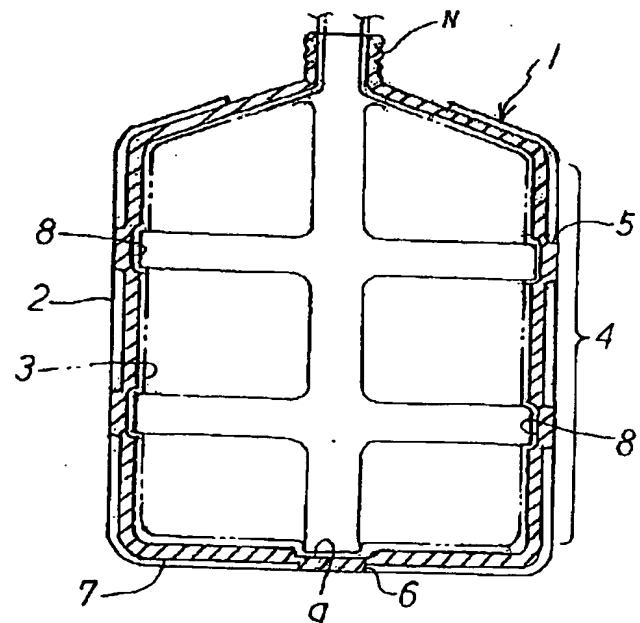
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 シートボトル

(57)【要約】

【目的】 取扱が簡単で、かつ廃棄処理の容易なボトルの提供である。

【構成】 シートボトル1が、パルプモールド製のボトル本体2とプラスチック製の薄いフィルムからなる内袋3からなり、ボトル本体2外周面にリング凸状リブ5とボトル本体2の軸に沿った凸条リブ6が形成され、該リング凸状リブ5と凸条リブ6に対応したボトル本体2内周面の部分に、夫々リング凹状溝8と凹条溝9が形成され、底部7では該凹条溝9先端がボトル本体2の軸心部に集束しており、ボトル本体2内部に挿入された内袋3に内容物を入れたとき、内袋3がボトル本体2内周面に密着し、かつ前記ボトル本体2内周面のリング凹状溝8と凹条溝9の部分では内袋3が該凹状溝8、凹条溝9に嵌合して密着保持できる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 パルプモールドで形成されたボトル本体と、薄いプラスチックフィルムで形成された収液用内袋とからなり、該収液用内袋をボトル本体内に挿入し、収液用内袋に液を収納することによって該収液用内袋がボトル本体内周面に密着して保持できることを特徴とするシートボトル。

【請求項2】 ボトル本体の外周面に、水平方向に一定間隔で複数のリング凸状リブと、該ボトル本体の胴部から底部にかけて、ボトル本体の軸に沿った複数の凸条リブが形成されていると共に、前記外周面の複数のリング凸状リブと複数の凸条リブに対応する内周面に、複数のリング凹状溝と複数の凹条溝が夫々形成されていることを特徴とする請求項1記載のシートボトル。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、シートボトルであつて、大量生産・大量消費・大量廃棄物の元となるペットボトルの代用容器、詳しくは容易にリサイクルでき、使用後は小容積に縮められ、処理容易で大量廃棄物を生成しない液体用のボトルに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 現在液体を収納する容器としてはガラス製の壇・アルミ缶・スチール缶・ペットボトルが代表的である。特に軽量であり、ガラス壇に比較して割れて怪我をするおそれが少なくアルミ缶・スチール缶・ペットボトルが大量に使用されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ペットボトルは、以上の如く利点を有する反面、使用後廃棄処理する場合、燃焼させるにしても環境汚染の問題を生じるおそれがあり、また、アルミ缶・スチール缶・ペットボトルはこれらをリサイクルするには回収に費用がかかり、廃棄処理にも問題があった。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は、前記課題を解決するため発明されたものであつて、請求項1の発明は、パルプモールドで形成されたボトル本体と、薄いプラスチックフィルムで形成された収液用内袋とからなり、該収液用内袋をボトル本体内に挿入し、液の収納によって該収液用内袋がボトル本体内周面に密着して保持されるシートボトルである。

【0005】 請求項2の発明は、ボトル本体の外周面に、水平方向に一定間隔で複数のリング凸状リブと、該ボトル本体の胴部から底部にかけて、ボトル本体の軸に沿った複数の凸条リブが形成されていると共に、前記外周面の複数のリング凸状リブと複数の凸条リブに対応する内周面に、複数のリング凹状溝と複数の凹条溝が夫々形成されており、ボトル本体内に収液用内袋をいれ、これに内容物を収納して収液用内袋をボトル本体内周面に

密着させ、かつ複数のリング凹状溝と複数の凹条溝に夫々嵌合させて保持するシートボトルである。

【0006】 ここに使用するパルプモールドは公知のものであつて、該パルプモールドを所望の金型で円筒状又は角柱状のボトル本体に形成する。該ボトル本体は、ボトル本体外周面に水平方向に少なくとも一定間隔で2以上のリング凸状リブと、胴部の軸に沿い胴部から底部にかけて複数の凸条リブが夫々形成されており、また、前記複数のリング凸状リブ及び複数の凸条リブに対応する内周面に夫々複数のリング凹状溝及び複数の凹条溝が形成されている。

【0007】 また、前記ボトル本体内部に挿入する薄いプラスチックフィルムの収液用内袋（以下内袋と略す）は、ポリエチレン、ポリプロピレン等のオレフィン系樹脂製で、収液時にボトル内周面に密着し得る容積を有するものである。前記内袋はオレフィン系樹脂に限定されるものではなく、該ボトルに収納される液体等の内容物が漏洩又は浸透しない材質のものであればよく、必要に応じてポリ塩化ビニル、ポリエチレン、ポリプロピレン等公知の樹脂が適宜選択して使用できる。

【0008】 また、前記プラスチックフィルムの内袋は、袋の状態のままで良いが、所望によってボトル本体の胴部内周面の溝に嵌合できる大きさのリング凸状リブ及び凸条リブを形成し、該内袋に内容物を収納したときに、内袋に形成された複数のリング凸状リブ及び複数の凸条リブがボトル本体内周面に形成された複数のリング凹状溝及び複数の凹条溝に夫々嵌合するものであつても良い。

## 【0009】

【実施例】 図1は本発明の一実施例の縦断面図、図2はボトル本体底部の裏から見た平面図、図3はボトル本体の斜視図であるが、次にこれら図面を参照して本発明の構成、作用について具体的に説明する。

【0010】 本発明のシートボトル1はボトル本体2と内袋3とからなっており、ボトル本体2がパルプモールドで形成されている。該ボトル本体2は、胴部4の外周面に、水平方向に一定間隔で2本のリング凸状リブ5が形成され、また胴部4の軸に沿って6本の凸条リブ6が形成されている。該凸条リブ6は、胴部4から底部7にかけて形成されており、底部7では図2に示すように複数の凸条リブ6の先端がボトル本体2の軸心部で集束されている。

【0011】 また、ボトル本体2の内周面には、外周面のリング凸状リブ5及び凸条リブ6に対応する部分に、夫々リング凹状溝8及び凹条溝9が形成されている。前記リング凸状リブ5又は凸条リブ6はボトル本体2の内容積、強度保持等を考慮して何れか一方のリブであつても良い。尚、図面では、リング凸状リブ5が2本、凸条リブ6が6本形成されているが、リング凸状リブ5の数は2本に限らず1本又は3本以上とするか、或は凸条リ

ブ6の数も6本より少なくするか又は多くする等、適宜選択して形成すれば良い。

【0012】また、底部7内部の凹条溝9は、必要によつて凹条溝9の代わりに、内面に多数の半円状突起を形成してもよい。尚、前記ボトル本体2の形成は、適宜金型で成形でき、また、該ボトル本体2内部に挿入する内袋3は、内袋3の口をボトル本体2の頸部のネジ山Nから外部に出し、ネジ山N外側に折返し、キャップ(図示省略)を取付けければ内容物は完全に密閉できる。

【0013】本発明は以上の如き構成のものであつて、未使用時にはボトル本体2と内袋3とを別体とし、内袋3は疊んで又は丸めて保管できるから保管場所は僅かでよく、移送、運搬等の取扱が容易、かつ簡単である。また、該シートボトル1に内容物を入れるには、ボトル本体2内部へ内袋3を挿入し、該内袋3内部に内容物を収納すればよい。内袋3にリング凸状リブ10及び凸条リブ11を形成している場合には、前記ボトル本体2内周面のリング凹状溝8及び凹条溝9に夫々合致するように位置させて挿入することが必要である。

【0014】内容物を収納した内袋3は、内袋3の全面がボトル本体2の胴部内周面に密着すると共に、ボトル本体2内周面のリング凹状溝8及び凹条溝9の部分では、内袋3が夫々リング凹状溝8及び凹条溝9に嵌合して密着保持できる。即ち、本発明のシートボトル1は、パルプモールド製のボトル本体2と該ボトル本体2内部に挿入する薄い内袋3とからなり、内容物は薄い内袋3に直接収納するという構造であり、しかも、該ボトル本体2は、外周面に縦横方向に複数のリブが形成されているため十分な強度を有している。一方、内容物は内部の内袋3内に収納されているため、袋単独の場合に比較して袋の破れ等のおそれがなく、取扱が容易である。

【0015】更に、ボトル本体2内部に挿入する内袋3は、内容物を入れたとき、内袋3の全面がボトル本体2の胴部4、底部7内周面に密着できると共に、内袋3のボトル本体2のリング凹状溝8及び凹条溝9の部分では、該リング凹状溝8及び凹条溝9に夫々嵌合し、内袋3を縦、横方向で密着保持できるため、移送、運搬時に破れたり又はかたよったりするおそれもなく安全である。

【0016】また、シートボトル1はボトル本体2と内袋3とが別体であるから、容易に分離できる。更に、ボトル本体2がパルプモールドで形成されているから、解体・溶解し、再生すること(リサイクル)・焼却処理が容易であり、また内袋3も従来公知の薄いプラスチックのため、従来のペットボトルに比較して小容量であり廃棄処理に伴う公害問題の発生のおそれは少なく、廃棄処理が簡単である。

【0017】更に、本発明のシートボトル1は口をやや広めタイプとすれば、内袋3を巻いた状態又は疊んだ状態でボトル本体2中に入れることができ、内容物を収納

する現場で簡単に組立て可能であるから、未熟練者にも容易に作業ができ、作業能率が向上するばかりか、嵩ばらないため保管、移送も容易である。

【0018】

【作用、効果】以上の如く本発明はパルプモールド製のボトル本体と該ボトル本体内部に挿入する薄いプラスチックフィルムの内袋からなり、ボトル本体は外周面に縦、横方向に複数のリブが形成されているから、ボトルとしての十分な強度を有しており、また、ボトル本体内部に挿入する内袋は、内容物を収納したときに、ボトル本体内周面全面と密着し、かつボトル本体内周面の複数のリング凹状溝及び複数の凹条溝と夫々嵌合し、内袋を縦、横方向で密着保持できるから、内容物を収納した内袋をボトル本体内部に確実に密着保持することができる。

【0019】尚、内袋に前記ボトル本体内周面のリング凹状溝及び複数の凹条溝と夫々嵌合できるリング凸状リブ又は凸条リブを形成し、該リング凸状リブ又は凸条リブをボトル本体内周面のリング凹状溝又は凹条溝と夫々嵌合させればボトル本体内部への内袋の保持を一層確実ならしめることができる。

【0020】他方、内容物は内袋がボトル本体内部に挿入されているため、袋のまま取扱う場合に比較して破れのおそれは少なく、内容物漏洩のおそれがなく安全である。また、本発明のシートボトルは、内袋がボトル本体内部に密着保持できるから、内袋がかたよるおそれもなく、構造が簡単であるため、内容物収納現場で簡単に組立てでき、内袋も適宜折疊むか巻取つておくことができるから嵩ばらず、保管時の容積が減少できる。

【0021】更に、ボトル本体と内袋とが別体であるから、容易に分離でき、また、ボトル本体がパルプモールド製であるから、解体、再生(リサイクル)、焼却が簡単で、廃棄処理による環境汚染の問題もない。他方、内袋も従来のペットボトルに比較して小容量となり、廃棄処理に伴う公害問題の発生のおそれは少なく、廃棄処理が簡単となる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の縦断面図である。

【図2】ボトル本体底部の裏から見た平面図である。

【図3】ボトル本体の斜視図の一例である。

【符号の説明】

1 : シートボトル

2 : ボトル本体

3 : 内袋

4 : 胴部

5 : リング凸状リブ

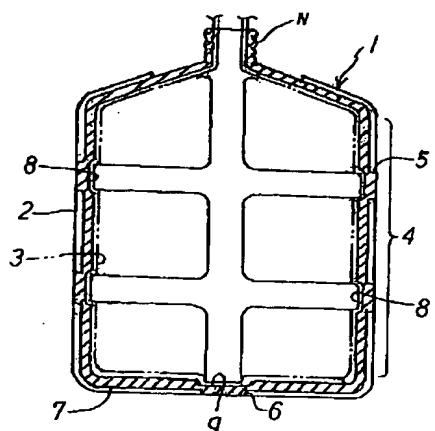
6 : 凸条リブ

7 : 底部

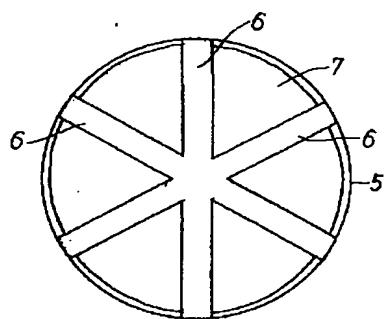
8 : 凹状溝

9 : 凹条溝

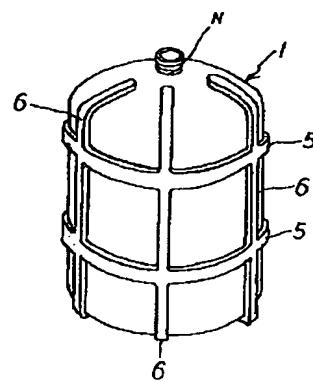
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(72)発明者 上遠野 覚

愛知県春日井市王子町1番地 王子工営株  
式会社名古屋事業部内